



Hand in hand for tomorrow



Produktdatenblatt

Ausgleichseinheit XY AGE-XY

Kompakt. Leichtgängig. Robust.

Ausgleichseinheit AGE-XY

Ausgleichseinheit mit XY-Kompensation

Einsatzgebiet

Palettieren, Fügen und Montieren von Werkstücken

Vorteile – Ihr Nutzen

ISO-Flanschbild für die einfache Montage an die meisten Robotertypen ohne zusätzliche Adapterplatten

Robuste Gleitführung für hohe Momentenbelastung bei minimalem Bauraum

Zentrische Verriegelung für das Zentrieren der Einheit in definierte Lage

Pneumatischer Positionsspeicher für eine exzentrische Verriegelung in ausgelenkter Position



**Baugrößen
Anzahl: 3**



**Handhabungsgewicht
6 .. 15 kg**



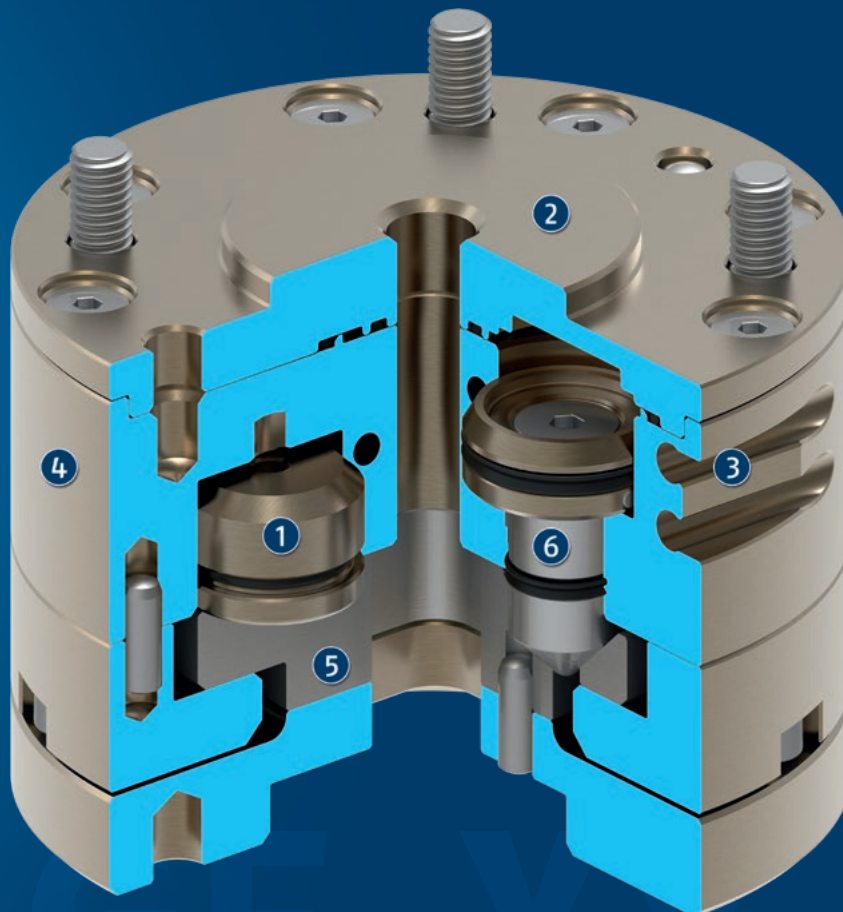
**Ausgleichsweg XY
 $\pm 2.5 \dots 4 \text{ mm}$**



**Rotatorischer
Ausgleichswinkel
 $\pm 12 \dots 16^\circ$**

Funktionsbeschreibung

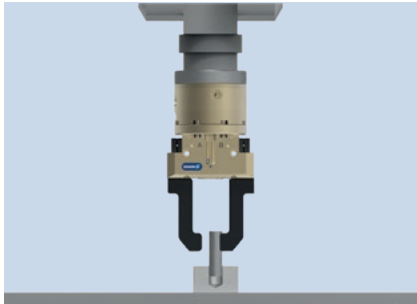
Die Ausgleichseinheit AGE-XY ermöglicht ein Freischalten der Linearbewegung in der XY-Achse von Robotern oder Handlinggeräten. Im Anschluss an den Ausgleichsvorgang kann das Werkstück wieder zentrisch ausgerichtet werden.



- | | |
|---|---|
| <p>① Positionsspeicher
pneumatisch angetriebene Verriegelung in beliebiger, exzentrischer Position über Reibschluss</p> <p>② Direktmontage
durch standardisierte ISO 9409-Schnittstelle für Roboter</p> <p>③ Abfrage
Hubabfrage des Verriegelungskolbens mit Magnetschaltern</p> | <p>④ Gehäuse
ist gewichtsoptimiert durch Verwendung einer hochfesten Aluminiumlegierung</p> <p>⑤ Ausgleichskörper
zum Ausgleich von Rotationsabweichungen und Positionsfehlern in der XY-Ebene</p> <p>⑥ Zentrische Verriegelung
pneumatisch angetriebene Verriegelung in zentrischer Position über Formschluss</p> |
|---|---|

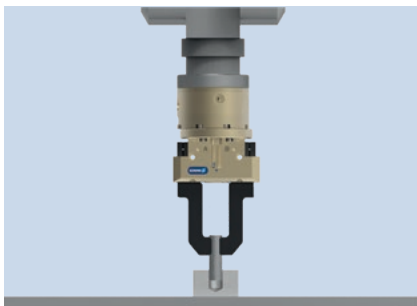
Detaillierte Funktionsbeschreibung

Werkstückentnahme: AGE entriegelt – Greifer geöffnet



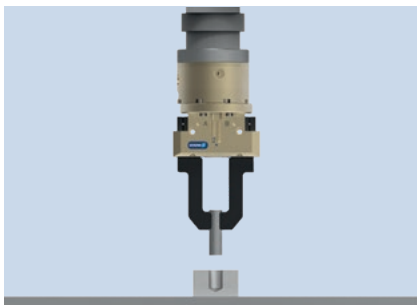
Der Roboter fährt mit einer Greifeinheit bestehend aus AGE (Ausgleichseinheit) und Greifer an das Werkstück heran. Hierbei liegt ein Achsversatz aufgrund von Toleranzen/Ungenauigkeiten vor.

Werkstückentnahme: AGE entriegelt – Greifer geschlossen



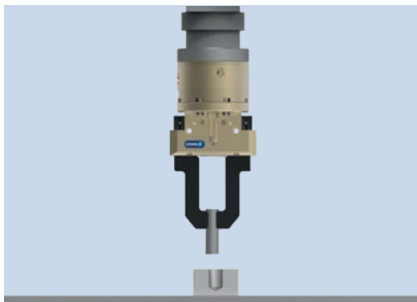
Mit Hilfe einer entriegelten AGE kann der vorhandene Achsversatz zwischen der Greifer- und Werkstückachse kompensiert werden.

Werkstückentnahme: AGE verriegelt (Positionsspeicher) – Greifer geschlossen



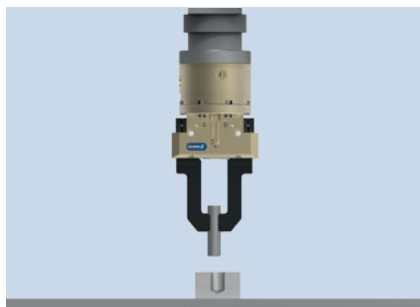
Der Roboter entnimmt das Werkstück. Die ausgelenkte Position/Stellung der AGE kann dabei mittels des integrierten Positionsspeichers verriegelt werden.

Werkstückentnahme: AGE zentrisch verriegelt – Greifer geschlossen



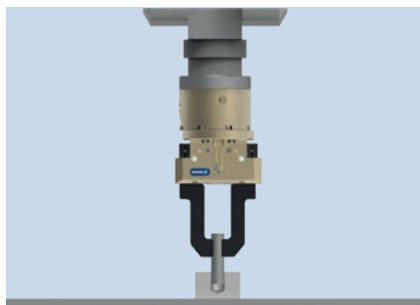
Der Positionsspeicher der AGE wird entriegelt und die zentrische Verriegelung der AGE aktiviert. Dadurch entfällt der ursprünglich vorhandene Achsversatz, da Greifer- und Roboterachse nun zueinander zentriert sind.

Werkstückmontage: AGE zentrisch verriegelt – Greifer geschlossen



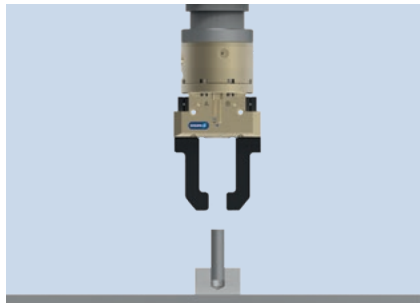
Der Roboter fährt mit einer Greifeinheit bestehend aus AGE (Ausgleichseinheit) und Greifer an das Werkstück heran. Hierbei liegt ein Achsversatz aufgrund von Toleranzen/Ungenauigkeiten vor.

Werkstückmontage: AGE entriegelt – Greifer geschlossen



Mit Hilfe einer entriegelten AGE kann der vorhandene Achsversatz zwischen der Greifer- und Werkstückachse kompensiert und das Werkstück gefügt werden.

Werkstückmontage: AGE entriegelt – Greifer geöffnet



Der Roboter fährt mit der Greifeinheit vom Fügezentrum weg, die Einheit wird anschließend zentrisch verriegelt und der Greifer geschlossen.

Allgemeine Informationen zur Baureihe

Führungssystem: Robuste Gleitführung

Überwachung: durch Magnetschalter

Betätigung: pneumatisch, über gefilterte Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]

Gehäuse: harteloxierte Aluminiumlegierung, Funktionsteile aus gehärtetem Stahl

Lieferumfang: Ausgleichseinheit in der bestellten Variante, Elemente zur mechanischen Anbindung und Sicherheitsinformationen. Produktspezifische Anleitungen können unter [schunk.com/downloads-manuals](https://www.schunk.com/downloads-manuals) heruntergeladen werden.

Gewährleistung: 24 Monate

Extreme Umweltbedingungen: Bitte beachten Sie, dass der Einsatz unter extremen Umweltbedingungen (z. B. im Kühlmittelbereich, bei Guss- oder Schleifstaub) die Lebensdauer dieser Einheiten deutlich reduzieren kann und wir dafür keine Gewährleistung übernehmen können. In vielen Fällen haben wir jedoch eine Lösung parat. Bitte sprechen Sie uns an.

Handlinggewicht: ist das Gewicht der am Flansch angebrachten Gesamtlast. Bei der Auslegung sind die zulässigen Kräfte und Momente zu beachten. Bitte beachten Sie, dass bei Überschreitung des empfohlenen Handlinggewichts die Lebensdauer verkürzt wird.

Anwendungsbeispiel

Ausgleichseinheit zur Montage eines Stiftes in eine Bohrung mit grob tolerierter Position. Die Ausgleichseinheit gleicht den planaren Versatz aus, ohne eine Verdrehung und dadurch ein Verkanten des Werkstücks zuzulassen.

- ❶ 2-Finger-Parallelgreifer PGF mit Aufsatzfinger und Werkstück
- ❷ Ausgleichseinheit AGE-XY



SCHUNK bietet mehr ...

Die folgenden Komponenten machen das Produkt noch produktiver – die passende Ergänzung für höchste Funktionalität, Flexibilität, Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit.



Werkzeugwechsler



Manuelles Wechselsystem



Kollisions- und Überlastsensor



Universalgreifer



Magnetschalter



Universalgreifer

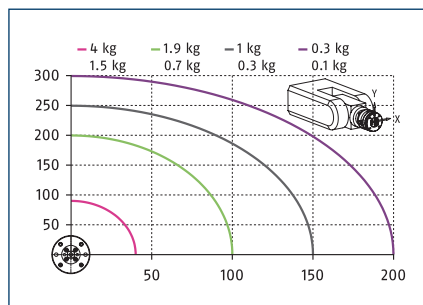
① Weitergehende Informationen zu diesen Produkten finden Sie auf den folgenden Produktseiten oder unter [schunk.com](https://www.schunk.com).

Optionen und spezielle Informationen

Lebensmittelkonforme Schmierung: Das Produkt enthält standardmäßig lebensmittelkonforme Schmierstoffe. Die Anforderungen der EN 1672-2:2020 werden nicht vollumfänglich erfüllt. Die entsprechenden NSF-Zertifikate sind unter <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> mit Hilfe der Schmierstoffangaben in der Betriebsanleitung abrufbar.

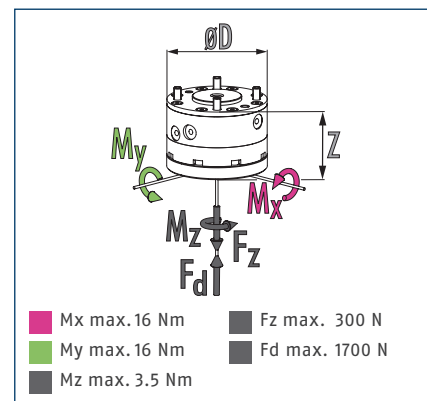


Lastdiagramm



① Lage des Masseschwerpunktes in Abhängigkeit der Zuladung bei horizontaler Anordnung. Höherer Massenwert gültig für zentrische Verriegelung und niedriger Massenwert gültig für Positionsspeicherung.

Dimensionen und max. Belastungen

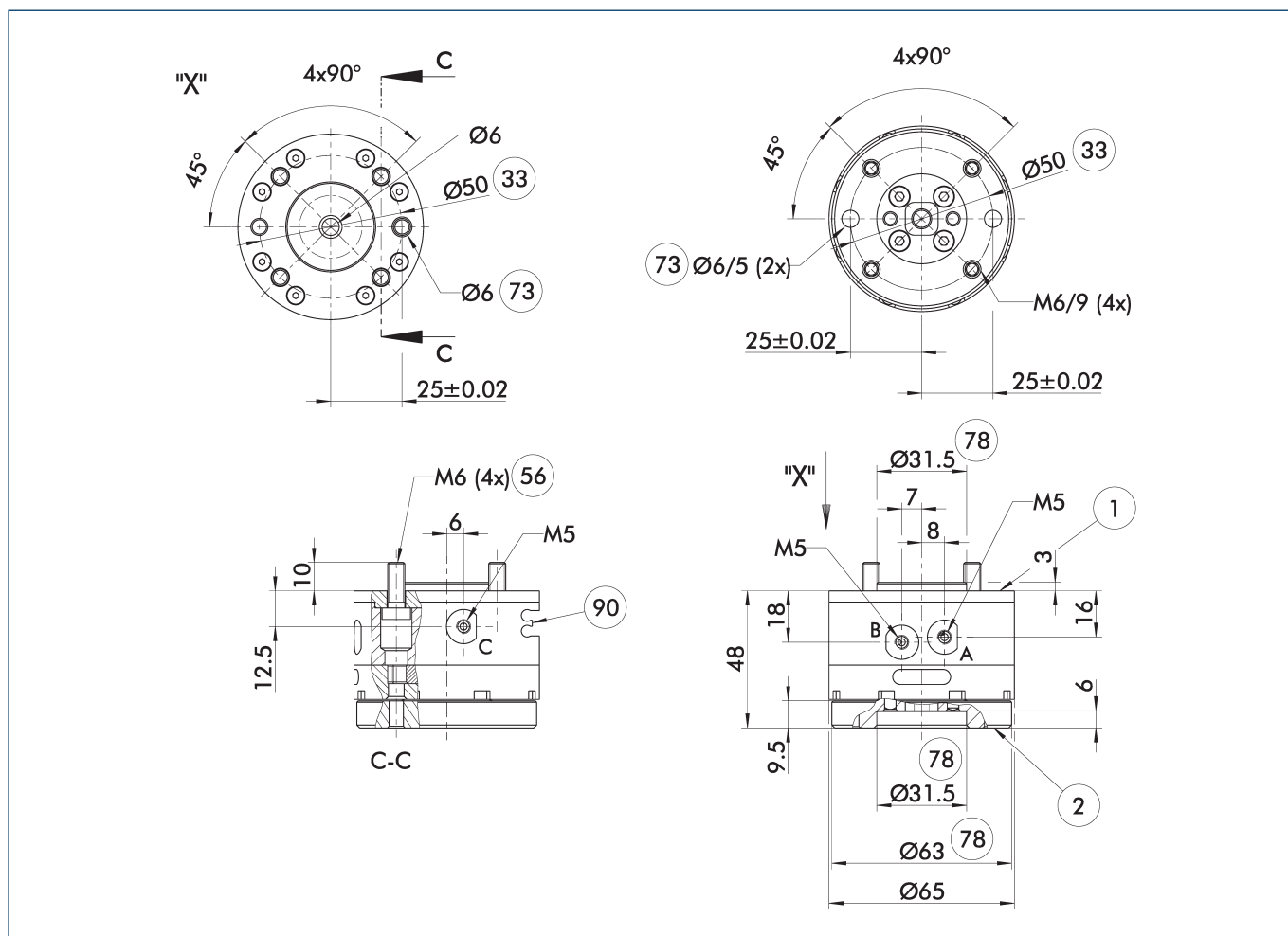


① Es handelt sich hierbei um die max. Summe aller Belastungen (Beschleunigungskräfte und -momente, Prozesskräfte etc.), die auf die Ausgleichseinheit wirken dürfen, um eine fehlerfreie Funktion zu gewährleisten.

Technische Daten

Bezeichnung		AGE-XY-050	AGE-XY-050-P
Ident.-Nr.		0324450	0324451
Ausgleichsweg XY	[mm]	±2.5	±2.5
Auslenkung rotatorisch	[°]	±12	±12
Empfohlenes Handlinggewicht vertikal	[kg]	6	6
Empfohlenes Handlinggewicht horizontal	[kg]	4	4
Empfohlenes Handlinggewicht Positionsspeicher	[kg]		1.5
Verriegelungskraft	[N]	235	235
Max. Belastungskraft verriegelt	[N]	130	130
Kolbenkraft Positionsspeicher	[N]		180
Max. radiale Kraft, Positionsspeicher	[N]		45
Rotationsmoment Positionsspeicher	[Nm]		1.2
Max. Abstand Verschiebekraft Z	[mm]	120	120
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.1	0.1
Anschluss roboterseitig		ISO 9409-1-50-4-M6	ISO 9409-1-50-4-M6
Eigenmasse	[kg]	0.46	0.47
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/60	5/60
Abmaße Ø D x Z	[mm]	65 x 48	65 x 48

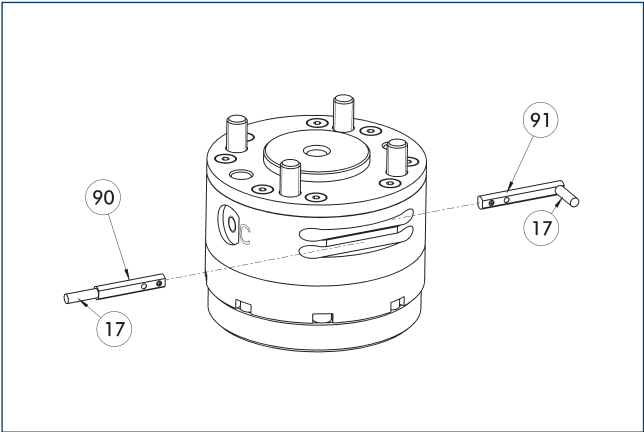
Hauptansicht



Die Hauptansicht zeigt die Einheit in ihrer Grundausführung.

- | | |
|---|------------------------------|
| A, a Luftanschluss entriegelt | 33 Lochkreis DIN ISO-9409 |
| B, b Luftanschluss verriegelt | 56 Im Lieferumfang enthalten |
| C, c Luftanschluss Positionsspeicher XY | 73 Passung für Zentrierstift |
| 1 Anschluss roboterseitig | 78 Passung für Zentrierung |
| 2 Anschluss werkzeugseitig | 90 Nut für Magnetschalter |

Sensorik



- 17 Kabelabgang
- 91 Sensor MMS 22...-SA
- 90 Sensor MMS 22...

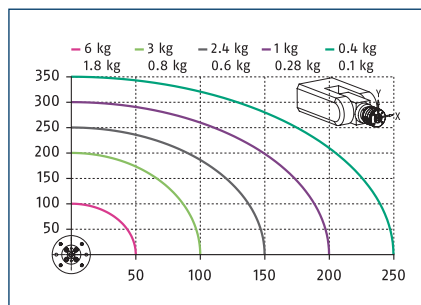
Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Elektronischer Magnetschalter		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronischer Magnetschalter mit Abgang seitlich		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	
Anschlusskabel		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip für Stecker/Buchse		
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Sensor-Verteiler		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

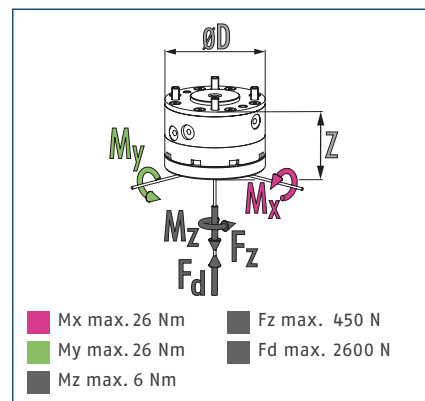


Lastdiagramm



① Lage des Masseschwerpunktes in Abhängigkeit der Zuladung bei horizontaler Anordnung. Höherer Massenwert gültig für zentrische Verriegelung und niedriger Massenwert gültig für Positionsspeicherung.

Dimensionen und max. Belastungen

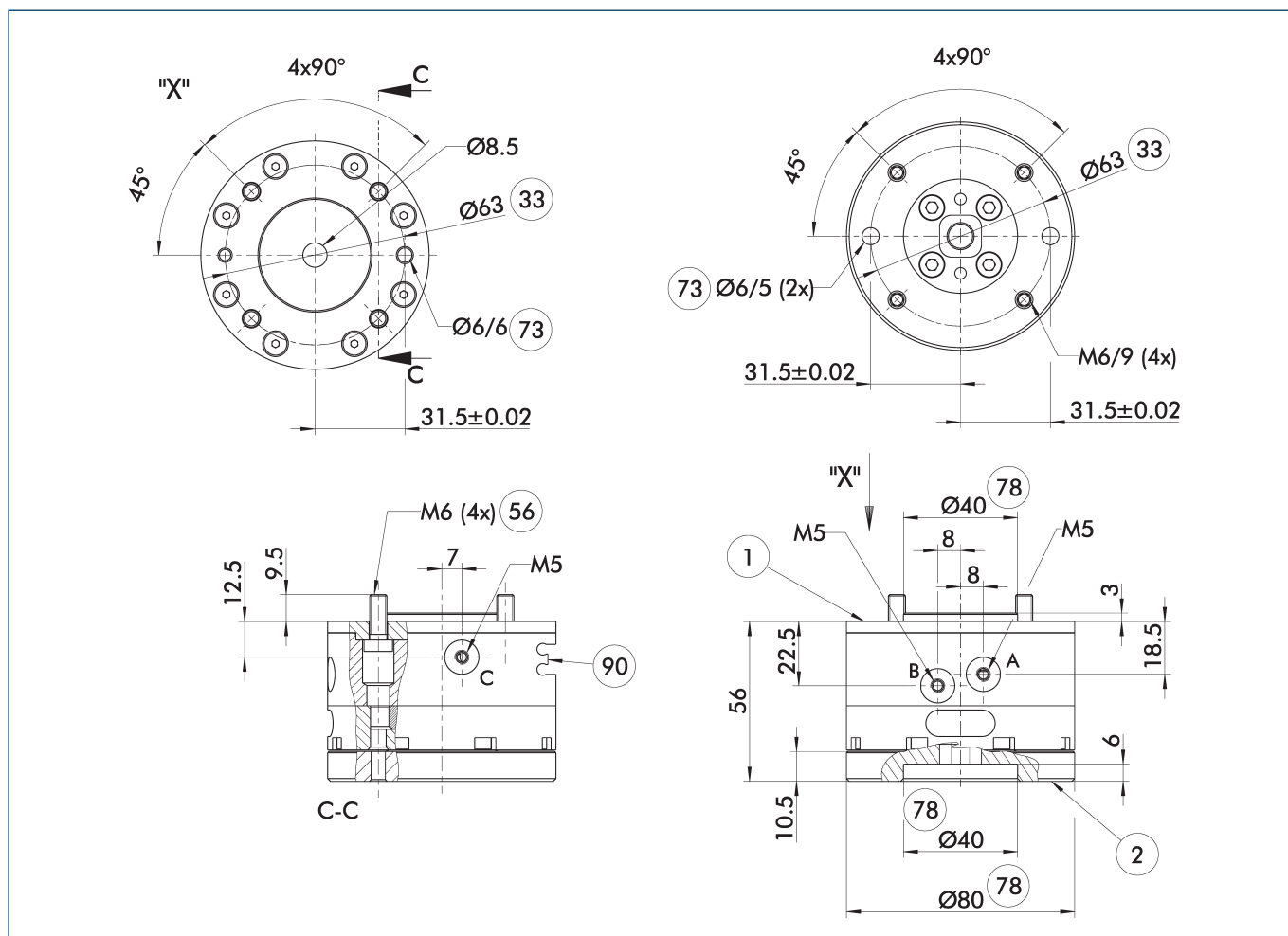


① Es handelt sich hierbei um die max. Summe aller Belastungen (Beschleunigungskräfte und -momente, Prozesskräfte etc.), die auf die Ausgleichseinheit wirken dürfen, um eine fehlerfreie Funktion zu gewährleisten.

Technische Daten

Bezeichnung		AGE-XY-063	AGE-XY-063-P
Ident.-Nr.		0324463	0324464
Ausgleichsweg XY	[mm]	±3	±3
Auslenkung rotatorisch	[°]	±12	±12
Empfohlenes Handlinggewicht vertikal	[kg]	9	9
Empfohlenes Handlinggewicht horizontal	[kg]	6	6
Empfohlenes Handlinggewicht Positionsspeicher	[kg]		1.8
Verriegelungskraft	[N]	370	370
Max. Belastungskraft verriegelt	[N]	200	200
Kolbenkraft Positionsspeicher	[N]		235
Max. radiale Kraft, Positionsspeicher	[N]		50
Rotationsmoment Positionsspeicher	[Nm]		1.7
Max. Abstand Verschiebekraft Z	[mm]	160	160
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.1	0.1
Anschluss roboterseitig		ISO 9409-1-63-4-M6	ISO 9409-1-63-4-M6
Eigenmasse	[kg]	0.83	0.85
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/60	5/60
Abmaße Ø D x Z	[mm]	80 x 56	80 x 56

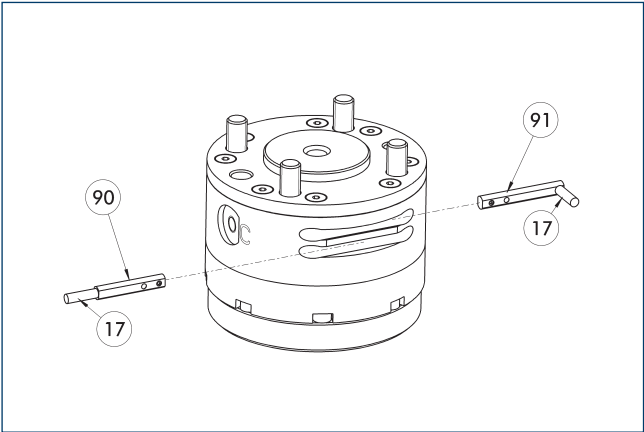
Hauptansicht



Die Hauptansicht zeigt die Einheit in ihrer Grundausführung.

- | | |
|---|------------------------------|
| A, a Luftanschluss entriegelt | 33 Lochkreis DIN ISO-9409 |
| B, b Luftanschluss verriegelt | 56 Im Lieferumfang enthalten |
| C, c Luftanschluss Positionsspeicher XY | 73 Passung für Zentrierstift |
| 1 Anschluss roboterseitig | 78 Passung für Zentrierung |
| 2 Anschluss werkzeugseitig | 90 Nut für Magnetschalter |

Sensorik



- 17 Kabelabgang
- 91 Sensor MMS 22...-SA
- 90 Sensor MMS 22...

Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Elektronischer Magnetschalter		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronischer Magnetschalter mit Abgang seitlich		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	
Anschlusskabel		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip für Stecker/Buchse		
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Sensor-Verteiler		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

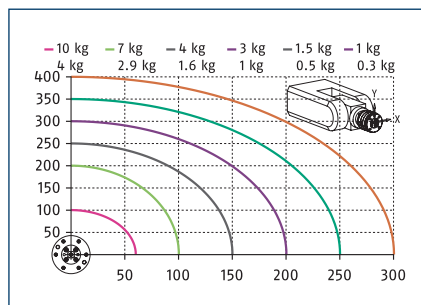
- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

AGE-XY 080

Ausgleichseinheit XY

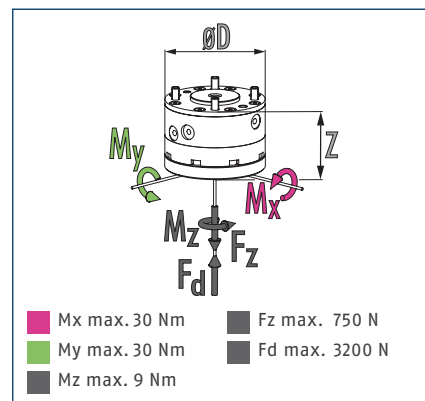


Lastdiagramm



① Lage des Masseschwerpunktes in Abhängigkeit der Zuladung bei horizontaler Anordnung. Höherer Massenwert gültig für zentrische Verriegelung und niedriger Massenwert gültig für Positionsspeicher.

Dimensionen und max. Belastungen

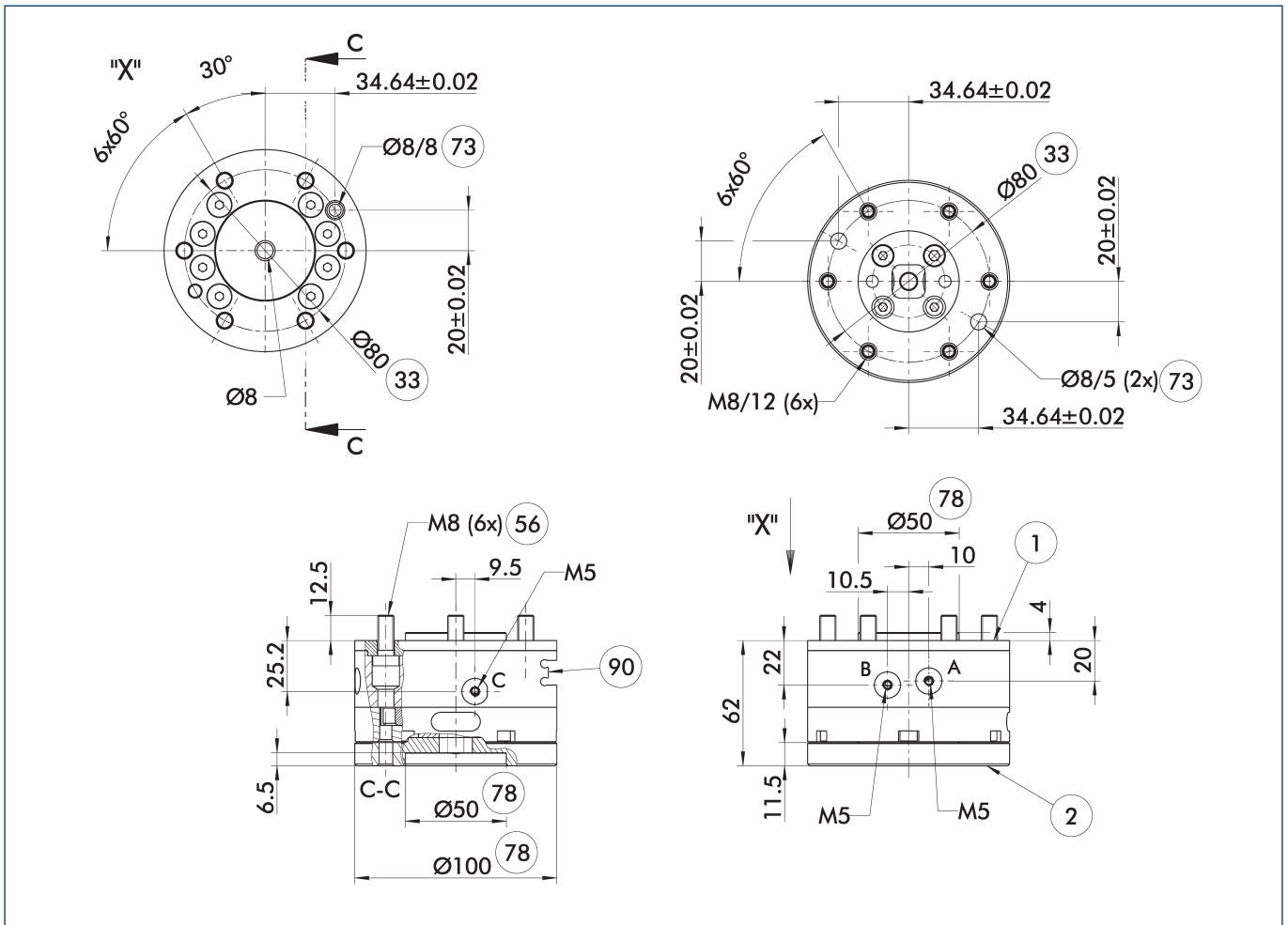


① Es handelt sich hierbei um die max. Summe aller Belastungen (Beschleunigungskräfte und -momente, Prozesskräfte etc.), die auf die Ausgleichseinheit wirken dürfen, um eine fehlerfreie Funktion zu gewährleisten.

Technische Daten

Bezeichnung		AGE-XY-080	AGE-XY-080-P
Ident.-Nr.		0324480	0324481
Ausgleichsweg XY	[mm]	±4	±4
Auslenkung rotatorisch	[°]	±16	±16
Empfohlenes Handlinggewicht vertikal	[kg]	15	15
Empfohlenes Handlinggewicht horizontal	[kg]	10	10
Empfohlenes Handlinggewicht Positionsspeicher	[kg]		4
Verriegelungskraft	[N]	580	580
Max. Belastungskraft verriegelt	[N]	310	310
Kolbenkraft Positionsspeicher	[N]		580
Max. radiale Kraft, Positionsspeicher	[N]		145
Rotationsmoment Positionsspeicher	[Nm]		4
Max. Abstand Verschiebekraft Z	[mm]	200	200
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.1	0.1
Anschluss roboterseitig		ISO 9409-1-80-6-M8	ISO 9409-1-80-6-M8
Eigenmasse	[kg]	1.49	1.5
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/60	5/60
Abmaße Ø D x Z	[mm]	100 x 62	100 x 62

Hauptansicht

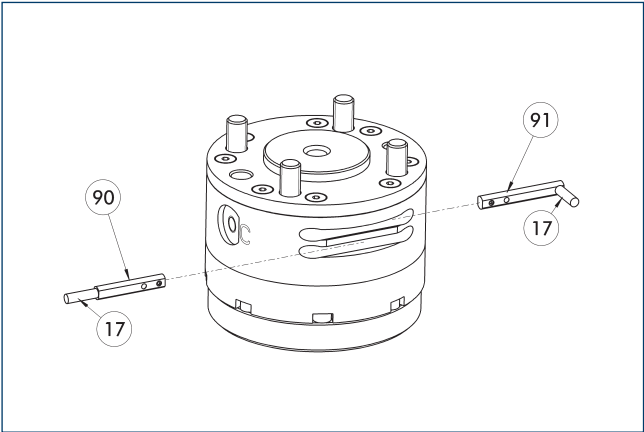


Die Hauptansicht zeigt die Einheit in ihrer Grundausführung.

- A, a Luftanschluss entriegelt
- B, b Luftanschluss verriegelt
- C, c Luftanschluss Positionsspeicher XY
- ① Anschluss roboterseitig
- ② Anschluss werkzeugseitig

- ③ Lochkreis DIN ISO-9409
- ⑤ Im Lieferumfang enthalten
- ⑦ Passung für Zentrierstift
- ⑧ Passung für Zentrierung
- ⑨ Nut für Magnetschalter

Sensorik



- 17 Kabelabgang
- 91 Sensor MMS 22...-SA
- 90 Sensor MMS 22...

Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Elektronischer Magnetschalter		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronischer Magnetschalter mit Abgang seitlich		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	
Anschlusskabel		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip für Stecker/Buchse		
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Sensor-Verteiler		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

